



한국, 마유럽연합일 등 13개국과 메탄 측정 표준화 협의체(MMRV Framework) 창립멤버로 참여

- 메탄 배출의 실질적 감축을 위해서는 정확한 배출량 측정부터 시작해야
- 민간과 소통하며 메탄 측정 표준화 국제 규범 마련에 적극 기여

산업통상자원부(장관 방문규, 이하 산업부)는 천연가스 공급망에서 배출되는 메탄의 객관적인 측정체계 마련을 위해 출범되는 “국제 메탄 측정 표준화 협의체(MMRV Framework)”에 한국이 미국, 유럽연합(EU), 일본, 호주 등 13개국과 함께 창립구성원(멤버)으로 참여한다고 밝혔다.

※ MMRV(Measurement, Monitoring, Reporting, Verification) : 온실가스 측정·점검·보고·검증에 관한 방법론

천연가스의 주성분(약 80% 이상)인 메탄(CH₄)은 이산화탄소(CO₂)와 함께 지구 온난화에 이바지하는 2대 온실가스로 알려져 있다. 메탄은 천연가스·석유의 채굴, 생산, 수송 등 다양한 단계에서 누출되고 있으나, 그간 국제적으로 합의된 공통의 측정기준이 없어 메탄 배출량을 정확하게 측정하기 어렵다는 점이 제기되어 왔다.

“국제 메탄 측정 표준화 협의체(MMRV Framework)”는 천연가스 공급망에서 배출되는 온실가스의 표준화된 측정·보고·검증방식을 마련하기 위한 과정(프로세스)이다. 미국, 호주 등 주요 천연가스 생산국과 한국, 일본 등 주요 소비국이 함께 논의에 참여하게 된다. “국제 메탄 측정 표준화 협의체(MMRV Framework)”에서는 ▲각국 또는 개별 기업이 활용할 수 있는 객관적인 측정기준 마련, ▲다양한 메탄 측정기술을 고려하는 기술 중립성, ▲공공분야와 민간의 협력체계 마련 등이 논의될 예정이다. 우리나라도 천연가스 소비국으로서 민간과 소통하며 국제 메탄 측정 표준화(MMRV) 규범 마련 과정에 적극적으로 참여할 계획이다.

“국제 메탄 측정 표준화 협의체(MMRV Framework)”는 2024년에도 기술적인 논의를 이어갈 것이며 논의결과 마련될 절차 및 방법론에 대해서는 천연가스 시장에서 자율적으로 활용하도록 권고할 계획이다. 산업부는 국제사회의 책임 있는 일원으로서 앞으로도 기후변화 대응을 위한 국제 메탄 감축 관련 논의에 적극적으로 참여할 것이다. 특히, 국제 메탄 측정 표준화(MMRV) 논의결과를 국내 관련 업계와 공유하고, 액화천연가스(LNG) 배관망 등에서 불필요하게 누출되는 메탄 감축을 위해 관리 노력을 지속 강화해 나갈 계획이다.

담당 부서 <총괄>	자원산업정책국 가스산업과	책임자	과 장	강경택 (044-203-5230)
		담당자	서기관	김정윤 (044-203-5231)
			주무관	김정미 (044-203-5236)

1. 개요

- (명칭) 온실가스 공급망 배출 측정·점검·보고·검증 프레임워크
(GHG Supply Chain Emissions MMRV Framework)
- (참여국) 호주, 브라질, 캐나다, 콜롬비아, 동지중해가스포럼(오퍼버), 유럽연합(EU), 프랑스, 독일, 이탈리아, 일본, 노르웨이, 한국, 영국, 미국
(총 14개국, 영문 알파벳 순서)

2. 주요 내용

- (추진배경) 화석연료 공급망에서의 온실가스의 실질적 감축을 위해서는 비교 가능하고 신뢰할 수 있는 정보가 필요
 - 천연가스 공급망 전체(생산-액화-수송-저장-분배 등)를 대상으로 온실가스 배출량을 정확하게 측정하기 위해 합의에 기반한 다자간 협의체 구성
- (논의사항) 기존의 다양한 국내외 배출량 보고절차·기준을 검토하여 표준화된 온실가스 측정체계 마련
 - △객관적 기준 제공, △경제적·기술적 실현가능성 고려, △모델 데이터보다 측정 데이터 장려, △측정방법에 대해 기술 중립적인 접근법 등 논의
 - MMRV는 특정 온실가스 감축목표를 설정하는 것이 아닌, 방법론적 측면을 다루며, 논의 결과물에 대해 규제를 도입하려는 것이 아님

3. 향후 계획

- 2024년까지 MMRV 작업반에서 협력 논의를 진행하여, 메탄 등 온실가스 측정 관련 지침, 절차 및 도구 마련 예정
 - MMRV Framework의 결과물은 천연가스 시장에서 자율적인 활용 권고

15 November 2023

Public Announcement of International Working Group to Establish a Greenhouse Gas Supply Chain Emissions Measurement, Monitoring, Reporting, and Verification (MMRV) Framework for Providing Comparable and Reliable Information to Natural Gas Market Participants

Reducing methane, carbon dioxide, and other greenhouse gas emissions across the fossil fuel energy value chain is essential for global energy decarbonization and to achieve the goals of the Paris Agreement. However, the lack of comparable and reliable information to characterize the greenhouse gas (GHG) intensity of deliveries of natural gas limits the ability of buyers to demand and suppliers to provide natural gas with a lower GHG profile, hindering market-driven emissions abatement efforts. Therefore, twelve countries, the European Commission and the East Mediterranean Gas Forum have formed a multi-national working group to develop a consensus-based approach for the measurement, monitoring, reporting and verification (MMRV) of GHG emissions across the international supply chain from pre-production through final delivery to enable the provision of comparable and reliable information.

Natural gas producers and exporters, importers and end users, governments, and other key stakeholders have made significant progress towards addressing this challenge through various measurement, reporting and verification protocols at local and international levels. A number of well-established domestic and international emissions reporting approaches already exist, our efforts are aimed at building on these existing approaches. This includes, but is not limited to, the United Nations Environmental Program's Oil and Gas Methane Partnership 2.0 (OGMP 2.0).

The MMRV Working Group will advance comparability by reviewing and building upon existing standards and protocols to provide a consistent set of technical criteria for reporting emissions and operating data at various levels of data availability. The approach will encourage and prefer measured data over modeled data and estimation of emissions, while balancing economic and technical feasibility. The MMRV Framework will also be technology neutral with respect to approaches for measurement of emissions. These actions will improve the accuracy and representativeness of the reported data. Comparability will be further supported by using transparent and consistent tools for estimating GHG supply chain emissions and data quality from pre-production through final delivery of the natural gas.

To provide comparable and reliable information, the MMRV Working Group will support independent third-party verification of the accuracy and representativeness of the emissions data and the aggregate supply chain GHG emissions intensity. It will also support accreditation to ensure that certifiers are independent of the reporting entity and are technically qualified to conduct reviews.

The MMRV Working Group's deliberations and recommendations are informed by a diverse group of global and local industry, environmental and technical stakeholders with broad expertise and technical knowledge related to MMRV and the oil and natural gas industry. With input from these stakeholders, the international MMRV Working Group will work collaboratively through 2024 to develop, where appropriate, guidance, protocols, and tools for

15 November 2023

voluntary use in natural gas markets. The MMRV Working Group may expand in the future to include additional hydrocarbons.

The MMRV Working Group will address methodological aspects of MMRV and will not agree to or prescribe performance-based emission reduction targets. Participants in the MMRV Working Group are not committed to, nor restricted from, the use or inclusion of the work products in any regulatory process, policy measures, or commitments.

International MMRV Working Group Participants (alphabetical order):

Australia	Germany
Brazil	Italy
Canada	Japan
Colombia	Norway
East Mediterranean Gas Forum (Observer)	Republic of Korea
European Commission	United Kingdom
France	United States of America

End Text